

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭62-180324

⑤Int.Cl.  
G 02 C 5/22識別記号  
7915-2H

⑩公開 昭和62年(1987)8月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑪発明の名称 形状記憶合金板を軸材に使用した眼鏡丁番

②特 願 昭61-21310

②出 願 昭61(1986)2月4日

⑪発明者 村井 勝 福井市問屋町1丁目10番地 村井眼鏡工業株式会社内  
⑪出願人 村井眼鏡工業株式会社 福井市問屋町1丁目10番地  
⑪代理人 弁理士 荒井 進 外2名

## 明細書

## (従来の技術)

1、発明の名称 形状記憶合金板を軸材に使用した眼鏡丁番

形状記憶合金材は、変態温度以下で処理すると成形加工が極めて容易であるが、その反面成形後は切削性が悪く特に細密な穴あけ、タップ立て等が困難であり、また溶接、ろう付け等もできないので、今まで眼鏡丁番軸に使用することはあまり考慮されていなかった。

## 2、特許請求の範囲

形状記憶合金板を、変態点以下の温度で円筒状またはうず巻筒状に成形し、これを丁番の軸孔に変態点以上温度ではめ込んだ後軸孔内面に適当な圧力で密接する形状に回復させて成る形状記憶合金板を軸材に使用した眼鏡丁番。

(発明が解決しようとする問題点およびこれを解決するための手段)

## 3、発明の詳細な説明

ところで現在市販されているF社の形状記憶NT合金の記憶特性は、変態温度A<sub>1</sub>点 / 0°C ~ / 00°C、回復応力最大 60 kg/mm<sup>2</sup>となつていて。本発明は前記のような製品のうち可及的に変態温度の低い板材を、変態温度以下の温度で、両側辺を突合せた円筒状又は両側辺を一部重合させたうず巻筒状に成形し、これを内面が平滑に仕上げられた丁番こまの軸孔にはめ込んだ後、軸孔内面に適当な圧力で密接する形状に回復させて成るものである。

## (産業上の利用分野)

本発明は軸材に形状記憶合金成形板を使用した眼鏡丁番に係るものである。

本発明眼鏡丁番の構成を図面について説明する  
と、第1図は形状記憶合金丁番軸素材の平面図、  
第2図は前記素材を円筒状に巻上げて構成させた  
丁番軸、第3図は前記素材をうず巻筒状に巻上げ  
て構成させた丁番軸、第4図は本発明軸材を使用  
した眼鏡丁番の斜視図、第5図は第4図のA-A  
線断面図である。

図面において、1は形状記憶合金材の板状素材  
、2は円筒状成形軸、3はうず巻状成形軸、4は  
丁番本体、5は外側こま、6は内側こま、7及び  
8は軸孔を示す。

## (作用)

本発明眼鏡丁番は、成形された軸をこまの軸孔  
内面との間に適当な圧力で密接するようにはめ込  
むことにより、この圧力関係は長期間変化しない  
ので、常に快適なアガキで眼鏡テンブルを起倒さ  
せることができ、また軸が抜出すおそれがない。

## (効果)

前記のように軸のはめ込みが容易ではめ込み後は  
設定された圧力で長期間テンブルの起倒を続ける  
ことができる。在来のねじ止め方式のように  
ねじ及びこまに対する精密ねじ加工は不要であ  
り、使用中におけるねじ再締付のわざらわしさも  
なく、またアガキは軸と軸孔の間で行なわれこま  
対接面に無理な摩擦を与える必要がないので、摩  
擦面の摩耗によるアガキの低下、丁番のガタツキ  
等も防止できる。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は丁番軸素材の平面図、第2図及び第3  
図は丁番軸成形品の各斜視図、第4図及び第5図  
は前記丁番軸成形品を使用した眼鏡丁番の斜視図  
及びA-A線断面図である。

1: 素材 2, 3: 成形軸 7, 8: 軸孔

代理人 荒井進他2名

第1図



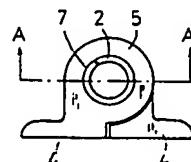
第2図



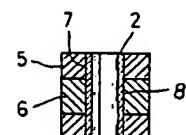
第3図



第4図



第5図



PAT-NO: JP362180324A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62180324 A  
TITLE: SPECTACLE HINGE USING SHAPE STORING  
ALLOY PLATE AS SHAFT  
MATERIAL  
PUBN-DATE: August 7, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
MURAI, MASARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MURAI MEGANE KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP61021310

APPL-DATE: February 4, 1986

INT-CL (IPC): G02C005/22

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent a shaft from being drawn out by always obtaining agreeable pawing, by forming a shape storing alloy plate to a cylindrical shape or a spiral cylindrical shape at a temperature of a transformation point or below, fitting it to a shaft hole of a hinge, and thereafter, making it contact closely the inside surface of the shaft hole by a suitable pressure at a temperature of the transformation point or above.

CONSTITUTION: In shape memory alloy material, a plate material whose transformation temperature is as low as possible is formed

to a cylindrical shape whose both sides are butted or a spiral cylindrical shape whose both sides are polymerized partially, at the temperature of a transformation temperature or below, it is fitted into a shaft hole of a hinge frame whose inside surface is finished smoothly, and thereafter, it is formed by restoring it to a shape which contacts closely the inside surface of the shaft hole by a suitable pressure. In such a way, the shaft can be fitted easily, and after it is fitted, a temple can be erected and laid down for a long period of time by a set pressure, and a drop of pawing caused by wear of a frictional surface, unsteadiness of the hinge, etc. can also be prevented.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio